

B. MUSSI<sup>1</sup>, C. VIVALDI<sup>1</sup>, G. CALTAVUTURO<sup>1,2</sup>, G. PAVAN<sup>2</sup>, C. FOSSATI<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Oceanomare Delphis Onlus, Viale Rimembranze, 14 - 47924 Rimini, Italia.  
barbara@oceanomaredelphis.org

<sup>2</sup>Centro Interdisciplinare di Bioacustica e Ricerche Ambientali, Università di Pavia,  
Via Taramelli, 24 - 27100 Pavia, Italia.

## NUOVA CERTIFICAZIONE ACCOBAMS PER GLI OPERATORI MMO/PAM DEL MAR MEDITERRANEO E DEL MAR NERO

### *NEW ACCOBAMS MMO/PAM CERTIFICATION FOR THE MEDITERRANEAN AND THE BLACK SEA*

**Abstract** - Considering the growing numbers of anthropogenic activities that generate underwater noise (coastal and offshore activities, drilling operations, geophysical surveys, naval exercises, marine traffic) and knowing their negative impacts on cetaceans, ACCOBAMS developed a Certification for High Qualified MMO/PAM (Marine Mammal Observers/Passive Acoustic Monitoring) Operators within the Agreement area (Mediterranean Sea, Black Sea and contiguous Atlantic area). Despite the single national legislations' requirement of MMO and PAM operators, in the ACCOBAMS Area there was no recognized certification, as the only was the JNCC (Joint Nature Conservation Committee), valid only for UK water. The ACCOBAMS Certification for High Qualified MMO/PAM Operators establishes a standard of legitimacy and credibility for training courses with international recognition. The training will guarantee the opportunity of rigorous and structured gathering of new scientific data while ACCOBAMS will store and make public through a dedicated database the MMO/PAM report and data, allowing deepening our knowledge of the impact of the anthropogenic underwater noise on the marine environment and providing guidance to future actions.

**Key-words:** underwater noise, ACCOBAMS, Mediterranean Sea, Black Sea.

**Introduzione** - Considerando il crescente numero di attività antropogeniche che generano rumore in mare (attività costiere e offshore, operazioni di perforazione, indagini geofisiche, esercitazioni militari, traffico marittimo) e conoscendo gli impatti negativi sui cetacei, il Segretariato di ACCOBAMS (Accordo sulla conservazione dei cetacei del Mar Nero, del Mar Mediterraneo e della zona contigua dell'Atlantico) è stato contattato dai rappresentanti dei paesi firmatari in merito alla questione MMO/PAM (Osservatori di Mammiferi Marini/Esperti di Monitoraggio Acustico Passivo). Infatti, nonostante le normative nazionali richiedano operatori MMO e PAM qualificati, nell'area ACCOBAMS non esisteva una certificazione riconosciuta del ruolo MMO/PAM. L'unica certificazione considerata era quella rilasciata da JNCC (Joint Nature Conservation Committee), valida però solo per le acque del Regno Unito. A partire dal 2014, gli organi di ACCOBAMS hanno lavorato per identificare gli esperti, istituire un gruppo di lavoro dedicato, creare gli strumenti di formazione, accreditare le organizzazioni per la formazione e programmare i primi corsi.

**Materiali e metodi** - I Membri dell'ACCOBAMS Bureau, durante il IX Incontro (2014) hanno confermato la necessità di produrre un protocollo di reportistica standardizzato, un inventario dei centri di formazione MMO/PAM e della legislazione nazionale in materia, una certificazione ACCOBAMS nei centri di formazione MMO/PAM esistenti, e un documento quadro in materia. Nel 2016, durante il VI Incontro delle Parti, gli stati firmatari hanno adottato la Risoluzione 6.18 "Attuazione di una Certificazione ACCOBAMS per Osservatori di Mammiferi Marini Altamente

*Qualificati*". La risoluzione descrive il processo, gli attori e il loro ruolo con l'obiettivo di proporre una certificazione e una formazione standard per l'intera area ACCOBAMS.

**Risultati** - La Risoluzione 6.18 ha riconosciuto che una certificazione per gli enti di formazione degli operatori MMO/PAM nell'area ACCOBAMS garantirà una formazione di alta qualità insieme alla standardizzazione dei contenuti formativi e dei dati raccolti, che potranno così essere messi a disposizione anche degli scienziati. Attraverso il sistema di certificazione sarà inoltre possibile migliorare l'efficacia delle misure di mitigazione sul campo per limitare l'impatto del rumore sui cetacei. Ogni centro di formazione deve essere una ONG riconosciuta o un'organizzazione di ricerca partner di ACCOBAMS. Le organizzazioni formatrici dovranno utilizzare i supporti standard forniti da ACCOBAMS, formare e certificare MMO/PAM che soddisfino i requisiti, aggiornare regolarmente l'elenco degli operatori certificati e informare il Segretariato, e partecipare ad un gruppo di lavoro dedicato su NETCCOBAMS (<http://www.netccobams.com>). Il programma di formazione consente agli operatori di seguire le linee guida ACCOBAMS e di essere riconosciuti come MMO/PAM formati o altamente qualificati a seconda del livello di esperienza. In Italia, la prima misura legislativa concernente la figura MMO/PAM risale al 2012 ed è relativa alla rimozione del relitto della nave "Costa Concordia" presso l'isola del Giglio (CTVA-2012-1720, 05/14/2012). Il documento, tra gli altri requisiti, richiedeva la presenza a bordo delle navi operative di due MMO qualificati e certificati. Oceanomare Delphis, essendo stata incaricata del monitoraggio dei mammiferi marini e delle misurazioni del rumore nell'ambito del progetto "Costa Concordia", nel tentativo di colmare il vuoto legislativo esistente (Italiano e Mediterraneo) in merito alla certificazione della figura MMO/PAM, ha organizzato autonomamente per la prima volta in Italia due corsi di formazione. Durante i corsi sono stati formati una cinquantina di esperti che hanno ricevuto la certificazione JNCC. Dal 2015 Oceanomare Delphis e CIBRA (Centro Interdisciplinare di Bioacustica e Ricerca Ambientale) hanno instaurato una collaborazione continuativa attraverso la quale sono stati sviluppati piani di monitoraggio e mitigazione dei mammiferi marini (Northern Petroleum, Spectrum Geo, Geplan, Energean) e realizzati campionamenti in mare e reportistica in relazione ai piani presentati (Northern Petroleum, Energean). Per l'esperienza ottenuta sul campo, Oceanomare Delphis è stato riconosciuto da ACCOBAMS quale ente accreditato per la formazione e il rilascio della certificazione ACCOBAMS. I corsi di formazioni si terranno in collaborazione con CIBRA. Gli altri enti accreditati sono: Blue World Institute, Croazia e Marine Mammal Research Association, Turchia/Montenegro/Albania. Gli stati e le compagnie, nonostante comincino a richiederlo, attualmente sono costretti a scegliere personale senza formazione ACCOBAMS, si evidenzia quindi un'urgente necessità di formazione per elevare gli standard di mitigazione in tutto il Mar Nero e il Mediterraneo.

**Conclusioni** - Lo sforzo di ACCOBAMS di regolamentare la figura professionale MMO/PAM garantirà l'opportunità di raccogliere nuovi dati scientifici in maniera rigorosa e strutturata, ed insieme, attraverso un database dedicato, sarà finalmente possibile rendere pubblici i dati raccolti, consentendo di approfondire la nostra conoscenza sull'impatto del rumore subacqueo antropogenico in ambiente marino e fornendo indicazioni per le azioni future.